

- (1940 a).—Arqueociatos y Algas de las calizas cámbricas de Mongolia y Tuva. 1.^a parte. *Trab. comm. Mong. Acad. Cienc. URSS.*, t. 24, 268 p., Moscú (En ruso).
- (Edit.) (1940 b).—Arqueociatos. *En: Atlas de las formas características de las faunas fósiles de Rusia. Edic. geol.*, 143 p., Moscú-Leningrado (En ruso).
- (1957).—Los Arqueociatos y su significado estratigráfico. *Act. pol. Sin.*, t. 5, pp. 173-199, Moscú (En ruso).
- WALCOTT, C. D. (1886).—Second contribution to the studies on the Cambrian faunas of North America. *U. S. Geol. Surv. Bull.*, n.º 30, 369 p., Washington.
- ZAMARREÑO, I. & PEREJÓN, A. (1976).—El nivel carbonatado del Cámbrico de Piedrafita (zona asturoccidental-leonesa, NW de España): tipos de facies y faunas de Arqueociatos. *Brev. Geol. Asturica*, Año XX, n.º 2, pp. 17-32, Oviedo.
- ZAMARREÑO, I., VEGAS, R. & MORENO, F. (1976).—El nivel carbonatado de Los Navalucillos y su posición en la sucesión cámbrica de los Montes de Toledo occidentales (Centro de España). *Brev. Geol. Asturica*, Año XX, n.º 4, pp. 56-64, Oviedo.
- ZHURAVLEVA, I. T. (1960).—Arqueociatos de la Plataforma de Siberia. *Acad. Cienc. URSS, Edit.*, 344 p., Moscú (En ruso).
- (1961).—Materiales geológicos de Krasnoiarsk, II. Moscú (En ruso).
- (1968).—Biogeografía y geocronología del Cámbrico primitivo basada en los Arqueociatos. 23 *Congr. geol. Int. Dkl. sov. geol., Probl. paleont.*, pp. 33-45, Moscú (En ruso).
- ZHURAVLEVA, I. T. & ELKINA, V. N. (1974).—Arqueociatos de Siberia. Arqueociatos Etmophyloides. *Nauka*, 166 p., Moscú (En ruso).
- ZHURAVLEVA, I. T., ZADAROZHNAJA, N. M., OSADCHAJA, D. V., PROKOVSKAJA, N. V., RODIONOVA, N. M. & FONIN, V. D. (1967).—Fauna del Cámbrico Inferior de Tuva. *Acad. Cienc. URSS rama Siber. Inst. Geol. Geofis.*, 175 p., Moscú (En ruso).

M. Arbizu (*).—OBSERVACIONES SOBRE **Malladaia** OEHLERT & OEHLERT, 1896 (TRILOBITA).

Malladaia, asignado comúnmente a OEHLERT, fue creado en realidad, por Daniel OEHLERT y Pauline OEHLERT (1896, p. 843) para comprender una sola especie: *Malladaia luciae* OEHLERT & OEHLERT, 1896.

El material original sobre el que se basaron los autores, les fue encomendado por CHAPER quien lo había recibido, a su vez, del Ingeniero de Minas WALISZEWSKI. De acuerdo con la comunicación que éste último envió al matrimonio OEHLERT (1896, p. 814-818), sus colecciones procedían del S y SE del pueblo de Santa Lucía (León) y, según los topónimos que cita, pudieron haber sido obtenidas en cualquiera de las formaciones litológicas del Devónico representadas en el área, comprendiendo términos del Devónico Inferior al Superior. La edad del género, no especificada en la publicación original, fue considerada por los autores posteriores, como Devónico Inferior (cf. DELO, 1935; HUPE, 1955; STRUVE, 1959, entre otros), sin que ninguno de ellos, a nuestro conocimiento, justificase adecuadamente tal asignación.

En el curso de nuestros estudios sobre las faunas de trilobites devónicos de la Cordillera Cantábrica hemos intentado, sin éxito, localizar *M. luciae* en el área tipo y en otras regiones leonesas. En cambio, en la vertiente Norte de la misma Cordillera, sobre todo en los cortes del Devónico Inferior y Medio de la zona

(*) Departamento de Paleontología. Universidad de Oviedo.

costera de Cabo Peñas, logramos reunir una abundante colección de ejemplares de *M. luciae* y de otra especie, del mismo género, aún no descrita.

Ya RADIG (1962, p. 113), habla de la existencia de abundantes ejemplares de *M. luciae* (sg. determinación de H. K. ERBEN) en las «capas del Aguión» (parte alta del Complejo de Rañeces, Emsiense Superior), en la región costera asturiana, cerca de Luanco.

Si excluimos el material estudiado por los OEHLERT, cuya edad no nos consta, el representante más antiguo de *Malladaia*, procede de la plataforma de Arnao (Avilés, prov. de Oviedo), de capas pertenecientes a la base del Emsiense Superior. Se trata de un solo cefalón, hallado en una expedición conjunta del Departamento de Paleontología de Oviedo y paleontólogos de Brest y Rennes, y que en la actualidad se encuentra depositado en la Colección de P. MORZADÉC(*). Por nuestra parte, encontramos varios ejemplares en capas, de edad Cuviniense, de la Formación Monicello, y otros en capas de la parte alta del Complejo de Rañeces (Emsiense Superior), en diversos puntos de Asturias.

Nuestros ejemplares cuvinienses y el cefalón encontrado en la plataforma de Arnao, (que hemos podido estudiar personalmente), concuerdan con la descripción original de *M. luciae*, mientras que el resto de ejemplares que obtuvimos en las capas altas del Complejo de Rañeces, corresponden a una nueva especie de *Malladaia*, que describiremos en un futuro trabajo.

La posición taxonómica de *Malladaia* plantea bastantes problemas. En efecto, *Malladaia* fue incluida por DELO (1935), en la subfamilia Synphoriinae DELO, que STRUVE (1959), integra en la sinonimia de Dalmanitinae VOGDES. Recientemente, LESPERANCE & BOURQUE (1971), volvieron a considerar Synphoriinae como taxón autónomo, al que incluso LESPERANCE (1975) eleva a la categoría familiar (comprendiendo las subfamilias Synphoriinae y Trypaulitinae), pero excluyendo del mismo a *Malladaia*.

Nuestras propias observaciones sobre moldes del material original de *M. luciae* y sobre el que hemos recogido en el Devónico cantábrico, sin embargo, muestran evidentes afinidades entre *Malladaia* y los Synphoriidae (sensu LESPERANCE 1975); así, por ejemplo, es coincidente la elevación de los surcos axiales a la altura de los lóbulos glabellares laterales 2p y 3p, la posición de los ojos y el aspecto general del cefalón, caracteres básicos de la diagnosis de la familia. No obstante, el número inferior de lentillas de los ojos, la presencia de un ancho y poco profundo surco glabellar S2, separando los lóbulos glabellares laterales 2p y 3p, y el escaso número de anillos y costillas del pigidio de las especies de *Malladaia*, lo separan de los otros Synphoriidae, lo cual nos hace pensar que *Malladaia* y probablemente otro nuevo género (aún no descrito), coexistiendo con *Malladaia* en los mismos yacimientos, pudieran constituir una rama subfamiliar nueva de Synphoriidae, la única de la familia representada en Europa.

(*) Agradecemos a P. MORZADÉC el interés que ha mostrado en la localización del material original de *M. luciae* y el envío de sus moldes que nos permitirán realizar una revisión de dicho género.

- DELO, D. M. (1935).—A revision of the phacopid Trilobites. *Journ. Pal.*, (5) 9, pp. 402-420, 45 figs. text., Menasha.
- HUPE, P. (1953).—Classification des Trilobites. *Ann. Paleont.*, 39, pp. 61-168 (1-110), 92 figs. text., Paris.
- (1955).—Classification des Trilobites. *Am. Paleont.*, 41, pp. 91-325 (111-345), figs.-text. 93-247. Paris.
- LESPERANCE, P. J. (1975).—Stratigraphy and paleontology of the Synphoriidae (Lower and Middle Devonian Dalmanitacean trilobites). *Journ. Pal.*, pp. 91-137, 8 figs. text., 7 lám. Menasha.
- & BOURQUE, P. A. (1971).—The Synphoriinae: an evolutionary pattern of Lower and Middle Devonian trilobites. *Journ. Pal.*, (2) 45, pp. 182-208, 6 Tabs., 5 figs. text., láms. 25-27, Menasha.
- OEHLERT, D. & OEHLERT, P. (1897).—Fossiles dévoniens de Santa Lucia (Espagne) (1^{re} partie). *Ann. Soc. Géol. Fr.*, (3) 24, 1896, pp. 814-875, 12 figs. text., Láms. 26-28, Paris.
- RADIG, F. (1961).—Zur stratigraphie des Devons in Asturien (Nordspanien). *Geol. Rundschau*, (1) 51, pp. 259-267, 7 figs. text. 2 Láms., Stuttgart.
- STRUVE, W. (1959).—Suborder Phacopina STRUVE, nov. En: *Treat. Invert. Pal.*, (0), Arthropoda, 1, pp. 461-495, figs. text. 362-391. Reimpr. 1968, New York.